

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-297403

(43)Date of publication of application : 11.10.2002

(51)Int.Cl.

G06F 9/46

(21)Application number : 2001-097751

(71)Applicant : RICOH CO LTD

(22)Date of filing : 29.03.2001

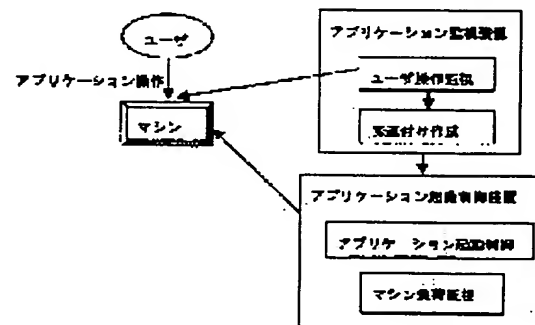
(72)Inventor : TANAKA HISASHI

(54) APPLICATION START-UP SYSTEM, APPLICATION START-UP METHOD, APPLICATION START-UP PROGRAM AND COMPUTER-READABLE RECORDING MEDIUM WITH APPLICATION START-UP PROGRAM RECORDED THEREON

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To enable a machine user to conduct stress-free work.

SOLUTION: This application start-up system has an application monitoring device that, for the machine, monitors a start-up application and produces its linkage, and an application start-up control device that controls the start-up of an application in the background while calculating the machine load and monitors the machine load.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-297403

(P2002-297403A)

(43) 公開日 平成14年10月11日 (2002. 10. 11)

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>

G 0 6 F 9/46

識別記号

3 4 0

F I

G 0 6 F 9/46

テームコード\* (参考)

3 4 0 B 5 B 0 9 8  
3 4 0 D

審査請求 未請求 請求項の数10 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願2001-97751 (P2001-97751)

(22) 出願日 平成13年3月29日 (2001. 3. 29)

(71) 出願人 000006747

株式会社リコー

東京都大田区中馬込1丁目3番6号

(72) 発明者 田中 久士

東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式  
会社リコー内

(74) 代理人 100104190

弁理士 酒井 昭徳

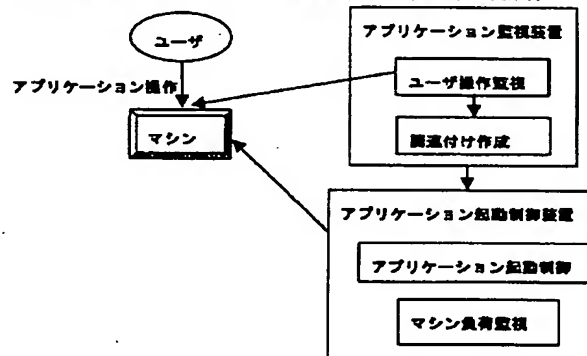
Fターム (参考) 5B098 GA01 GA08 GC08 GC14 GD02  
GD14

(54) 【発明の名称】 アプリケーション起動システム、アプリケーション起動方法、アプリケーション起動プログラム、およびアプリケーション起動プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体

(57) 【要約】

【課題】 マシン使用ユーザがストレスを感じずに作業をおこなうしめること。

【解決手段】 マシンに対して、起動アプリケーションを監視し、関連付けを作成するアプリケーション監視装置と、マシン負荷を計算しながらバックグラウンドでアプリケーションを起動制御し、また、マシン負荷を監視するアプリケーション起動制御装置と、を備える。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 起動アプリケーションを監視するアプリケーション監視装置と、マシン負荷を計算しながらバックグラウンドでアプリケーションを起動させるアプリケーション起動制御装置と、を備えたことを特徴とするアプリケーション起動システム。

【請求項2】 アプリケーション起動の順序付けをおこなう順序付け装置と、マシン負荷を計算しながらバックグラウンドでアプリケーションを起動させるアプリケーション起動制御装置と、を備えたことを特徴とするアプリケーション起動システム。

【請求項3】 さらに、つぎに起動するであろうアプリケーション情報を取得し、取得したアプリケーション情報に基づいてユーザに次起動アプリケーションを問い合わせるアプリケーション一覧取得装置を備えたことを特徴とする請求項1または2に記載のアプリケーション起動システム。

【請求項4】 起動アプリケーションを監視するアプリケーション監視工程と、マシン負荷を計算しながらバックグラウンドでアプリケーションを起動させるアプリケーション起動工程と、を含んだことを特徴とするアプリケーション起動方法。

【請求項5】 アプリケーション起動の順序付けをおこなう順序付け工程と、マシン負荷を計算しながらバックグラウンドでアプリケーションを起動させるアプリケーション起動工程と、を含んだことを特徴とするアプリケーション起動方法。

【請求項6】 さらに、つぎに起動するであろうアプリケーション情報を取得し、取得したアプリケーション情報に基づいてユーザに次起動アプリケーションを問い合わせるアプリケーション一覧取得工程を備えたことを特徴とする請求項4または5に記載のアプリケーション起動方法。

【請求項7】 起動アプリケーションを監視するアプリケーション監視工程と、マシン負荷を計算しながらバックグラウンドでアプリケーションを起動させるアプリケーション起動工程と、をコンピュータに実行させるアプリケーション起動プログラム。

【請求項8】 アプリケーション起動の順序付けをおこなう順序付け工程と、マシン負荷を計算しながらバックグラウンドでアプリケーションを起動させるアプリケーション起動工程と、をコンピュータに実行させるアプリケーション起動プログラム。

【請求項9】 さらに、つぎに起動するであろうアプリ

ケーション情報を取得し、取得したアプリケーション情報に基づいてユーザに次起動アプリケーションを問い合わせるアプリケーション一覧取得工程をコンピュータに実行させる請求項7または8に記載のアプリケーション起動プログラム。

【請求項10】 前記請求項7～9のいずれか一つに記載されたプログラムを記録したことを特徴とするコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、アプリケーション起動を効率よくおこなうアプリケーション起動システム、アプリケーション起動方法、アプリケーション起動プログラム、およびアプリケーション起動プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体に関する。

## 【0002】

【従来の技術】アプリケーション起動に関しては、たとえば、特開平07-013862号公報に記載の『アプリケーションプログラムの起動手段』や、特開平11-143695号公報に記載の『外部アプリケーション連動方法および装置と外部アプリケーション連動プログラムを記録した記録媒体』や、特開平09-006624号公報に記載の『アプリケーション起動機能付き計算機システム』などの従来技術があった。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、いずれの従来技術であって、ユーザが満足する程度まで十分効率よくアプリケーションの起動がなされているものが内という問題点があった。

【0004】この発明は、上記課題を解決するためになされたものであり、マシン使用ユーザがストレスを感じずに作業をおこなうことができるアプリケーション起動システム、アプリケーション起動方法、アプリケーション起動プログラム、およびアプリケーション起動プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体を提供することを目的としている。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するために、請求項1に記載の発明にかかるアプリケーション起動システムは、起動アプリケーションを監視するアプリケーション監視装置と、マシン負荷を計算しながらバックグラウンドでアプリケーションを起動させるアプリケーション起動制御装置と、を備えたことを特徴とする。

【0006】また、請求項2に記載の発明にかかるアプリケーション起動システムは、アプリケーション起動の順序付けをおこなう順序付け装置と、マシン負荷を計算しながらバックグラウンドでアプリケーションを起動させるアプリケーション起動制御装置と、を備えたことを特徴とする。

【0007】また、請求項3に記載の発明にかかるアプリケーション起動システムは、請求項1または2に記載の発明において、さらに、つぎに起動するであろうアプリケーション情報を取得し、取得したアプリケーション情報に基づいてユーザに次起動アプリケーションを問い合わせるアプリケーション一覧取得装置を備えたことを特徴とする。

【0008】また、請求項4に記載の発明にかかるアプリケーション起動方法は、起動アプリケーションを監視するアプリケーション監視工程と、マシン負荷を計算しながらバックグラウンドでアプリケーションを起動させるアプリケーション起動工程と、を含んだことを特徴とする。

【0009】また、請求項5に記載の発明にかかるアプリケーション起動方法は、アプリケーション起動の順序付けをおこなう順序付け工程と、マシン負荷を計算しながらバックグラウンドでアプリケーションを起動させるアプリケーション起動工程と、を含んだことを特徴とする。

【0010】また、請求項6に記載の発明にかかるアプリケーション起動方法は、請求項4または5に記載の発明において、さらに、つぎに起動するであろうアプリケーション情報を取得し、取得したアプリケーション情報に基づいてユーザに次起動アプリケーションを問い合わせるアプリケーション一覧取得工程を備えたことを特徴とする。

【0011】また、請求項7に記載の発明にかかるアプリケーション起動プログラムは、起動アプリケーションを監視するアプリケーション監視工程と、マシン負荷を計算しながらバックグラウンドでアプリケーションを起動させるアプリケーション起動工程と、をコンピュータに実行させることを特徴とする。

【0012】また、請求項8に記載の発明にかかるアプリケーション起動プログラムは、アプリケーション起動の順序付けをおこなう順序付け工程と、マシン負荷を計算しながらバックグラウンドでアプリケーションを起動させるアプリケーション起動工程と、をコンピュータに実行させることを特徴とする。

【0013】また、請求項9に記載の発明にかかるアプリケーション起動プログラムは、請求項7または8に記載の発明において、さらに、つぎに起動するであろうアプリケーション情報を取得し、取得したアプリケーション情報に基づいてユーザに次起動アプリケーションを問い合わせるアプリケーション一覧取得工程をコンピュータに実行させることを特徴とする。

【0014】また、請求項10に記載の発明にかかるコンピュータ読み取り可能な記録媒体は、前記請求項7～9のいずれか一つに記載されたプログラムを記録したことを特徴とする。

【0015】この請求項10に記載の発明にかかるコン

ピュータ読み取り可能な記録媒体によれば、請求項7～9のいずれか一つに記載された方法をコンピュータに実行させるプログラムを記録したことで、そのプログラムをコンピュータ読み取り可能となり、これによって、請求項7～9の動作をコンピュータによって実現することができる。

【0016】これによって、マシン上でのユーザ操作の統計をとり、ユーザが現在使用しているアプリケーションのつぎに起動されるであろうアプリケーションを予想し、バックグラウンドで、アプリケーションを起動させておくことができ、ユーザが、そのバックグラウンドで起動されているアプリケーションの起動を要求すると、起動時間を待たずにつぎに作業に移行できる。つまり、ユーザのアプリケーション起動時間によるストレスを少なくすることができる。

【0017】また、ユーザが、マシン上で、おこなう作業を想定し、アプリケーションを起動する順番を指定し、その指定により、ユーザがあるアプリケーションで作業中につぎに起動するであろう（ユーザ指定）アプリケーションをバックグラウンドで起動させ、これによって、ユーザは、アプリケーションの起動時間を待たずにつぎの作業に移行できる。

【0018】また、ユーザがつぎに起動するであろうアプリケーション一覧をユーザに表示し、バックグラウンドで起動すべきアプリケーションを指定させ、この指定で、アプリケーションをバックグラウンドで起動させ、これによって、ユーザは、アプリケーションの起動時間を待たずにつぎの作業に移行できる。

【0019】

【発明の実施の形態】以下に添付図面を参照して、この発明にかかるアプリケーション起動システム、アプリケーション起動方法、アプリケーション起動プログラム、およびアプリケーション起動プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体の好適な実施の形態について詳細に説明する。

【0020】（アプリケーション起動システムの概要）まず、この発明の本実施の形態にかかるアプリケーション起動システムの概要（原理）について説明する。本実施の形態にかかるアプリケーション起動システムは、マシン上でのユーザ操作の統計をとり、ユーザが現在使用しているアプリケーションのつぎに起動されるであろうアプリケーションを予想し、バックグラウンドで、アプリケーションを起動させておく。

【0021】ユーザが、そのバックグラウンドで起動されているアプリケーションの起動を要求すると、起動時間を待たずにつぎに作業に移行できる。つまり、ユーザのアプリケーション起動時間によるストレスを少なくすることができる。

【0022】具体的には、起動アプリケーションを監視するアプリケーション監視装置と、マシン負荷を計算し

ながらバックグラウンドでアプリケーションを起動させるアプリケーション起動装置を備えるものである。これによって、マシン使用ユーザがストレスを感じずに作業をおこなうことができる。

【0023】また、本実施の形態にかかるアプリケーション起動システムは、ユーザが、マシン上で、おこなう作業を想定し、アプリケーションを起動する順番を指定し、その指定によって、ユーザがあるアプリケーションで作業中につきに起動するであろう（ユーザ指定）アプリケーションをバックグラウンドで起動させる。これによって、ユーザは、アプリケーションの起動時間を待たずにつぎの作業に移行できる。

【0024】具体的には、アプリケーション起動の順序付けをおこなう順序付け装置と、マシン負荷を計算しながらバックグラウンドでアプリケーションを起動させるアプリケーション起動装置とを備える者である。これによって、マシン使用ユーザがストレスを感じずに作業をおこなうことができる。

【0025】また、本実施の形態にかかるアプリケーション起動システムは、上記のような方法を使用して、ユーザがつぎに起動するであろうアプリケーション一覧をユーザに表示し、バックグラウンドで起動すべきアプリケーションを指定させる。この指定によって、アプリケーションをバックグラウンドで起動させる。これによって、ユーザは、アプリケーションの起動時間を待たずにつぎの作業に移行できる。

【0026】具体的には、ユーザ情報の統計をとる、あるいはユーザが次起動アプリケーションを指定するシステムにおいて、つぎに起動するであろうアプリケーションを取得し、それに基づいてユーザに次起動アプリケーションを問い合わせるアプリケーション一覧取得装置と、マシン負荷を計算しながらバックグラウンドでアプリケーションを起動させるアプリケーション起動装置を備えるものである。これによって、マシン使用ユーザがストレスを感じずに作業をおこなうことができる。

【0027】（アプリケーション起動システムのシステム構成およびその処理の内容）アプリケーションの構成としては、マシンに存在するアプリケーション同士の関連付けをおこなう装置とその関連付けをもとに、マシンのバックグラウンドでアプリケーションを起動する装置からなる。アプリケーション同士の関連付けとは、あるアプリケーションを起動後、つぎに起動される可能性のあるアプリケーションを関連付けすることをいう（図1を参照）。

【0028】その詳細については、例を示しながら以下に記述する。ユーザによっては、マシン上でおこなう操作（起動するアプリケーションの順番）が一定の場合がありうる。たとえば、文書作成アプリケーションを起動し、文書作成後、プリンタに印刷をし、その後、表計算アプリケーションを起動し、作成終了後、文書管理

アプリケーションに登録する、という一連の流れがあるとする。

【0029】このようなマシン上でおこなわれるユーザ操作を監視し、アプリケーションどおしの関連付けをおこなう。これを、アプリケーション監視装置と名付ける。つまり、このアプリケーション管理装置では、文書作成アプリケーションからプリンタ、プリンタから表計算アプリケーション、表計算アプリケーションから文書管理アプリケーションという関連付けをおこなう。

【0030】これらの関連付けは、ユーザ操作の回数によって変わってくる。

【0031】

文書作成アプリケーション→プリンタ

プリンタ→表計算アプリケーション

表計算アプリケーション→文書管理アプリケーション

【0032】という関連付けがなされていたが、ユーザの作業内容が変わり、文書管理アプリケーションを使用後、プリンタに印刷し、その後、文書作成アプリケーション、表計算アプリケーションを使用する頻度が多くなると、

【0033】

文書管理アプリケーション→プリンタ

プリンタ→文書作成アプリケーション

文書作成アプリケーション→表計算アプリケーション

【0034】という関連付けに変わる。このような関連付けを元にユーザがある作業中にバックグラウンドでアプリケーションを起動させる。これをアプリケーション起動制御装置と名付ける。

【0035】このアプリケーション起動制御装置は、アプリケーション監視装置が作成したアプリケーション関連付けに基づいてユーザがあるアプリケーションを使用しているときに、バックグラウンドで、関連付けされたアプリケーションを起動させる。

【0036】この時、マシンの負荷状態も監視し、マシン負荷の少ない時に起動させる。たとえば、文書作成アプリケーション→表計算アプリケーションという関連付けがあった場合、ユーザが文書作成アプリケーションを使用中に、アプリケーション起動制御装置が、バックグラウンドで、表計算アプリケーションを起動させておく。

【0037】これによって、ユーザが、アプリケーション監視装置が作成した関連付けどおりにアプリケーションの起動要求を出した場合、既にバックグラウンドで、次アプリケーションが起動されているので、フォアグラウンドに表示するだけで、ユーザが直にそのアプリケーションを使用することができるようになる。

【0038】現在では、マシンのスペックもあがり、アプリケーションの起動にそれほど時間がかからないものも多いが、それでも、アプリケーションの起動時間は、気になるものと思われる。この方法を用いることに、よ

リユーザにアプリケーション起動時間によるストレスを軽減させることができる。(図2参照)。

【0039】また、これまでの流れを示す動作フローを図3および図4に示す。

【0040】また、上記の例のアプリケーション起動制御装置の動作は、同じであるが、アプリケーションの関連付けをユーザに任せる方法である。つまり、マシンに存在するアプリケーション一覧を表示し、ユーザによって、アプリケーション間の関連付けをしてもらう。これを、順序付け装置と名付ける。

【0041】つまり、ユーザに問い合わせることによって、より簡単に関連付けをすることができ、場合によっては、効率のよい関連付けをおこなうことができる。したがって、ユーザ操作の統計(アプリケーション起動の回数)で、関連付けをおこなった場合、文書作成アプリケーション→表計算アプリケーションという関連の重み(回数)が大きい場合、ユーザのアプリケーション使用の要求が、文書作成アプリケーション→文書管理アプリケーションに変わった場合、直には反映されない。これを、ユーザが指定することによって、直ちにその関連を変更することができる。(図5参照)。

【0042】また、これまでの流れを示す動作フローを図6、図7に示す。

【0043】また、上記の方法を用いて、アプリケーションの関連付けをおこなう。しかし、ユーザが要求するアプリケーションの関連は、一定のものとは限らない。つまり、文書作成アプリケーション→表計算アプリケーション、文書作成アプリケーション→文書管理アプリケーションのどちらも同じ頻度で使用するという場合がある。

【0044】これらの関連付けをユーザがアプリケーション起動した際に、アプリケーション一覧を表示し、つぎに起動するであろうアプリケーションを指定させる。これを、アプリケーション一覧取得装置と名付ける。これによって、その時のユーザの作業内容によって、起動アプリケーションを変更することができ、効率的に作業をおこなうことができる(図8参照)。

【0045】また、これまでの流れを動作フロー図9、図10に示す。

【0046】以上説明したように、本実施の形態によれば、マシン上でのユーザ操作の統計をとり、ユーザが現在使用しているアプリケーションのつぎに起動されるであろうアプリケーションを予想し、バックグラウンドで、アプリケーションを起動させておく。ユーザが、そのバックグラウンドで起動されているアプリケーションの起動を要求すると、起動時間を待たずにつぎに作業に移行でき、これによって、マシン使用ユーザがストレスを感じずに作業をおこなうことができる。

【0047】また、本実施の形態によれば、ユーザが、マシン上で、おこなう作業を想定し、アプリケーション

を起動する順番を指定し、その指定により、ユーザがあるアプリケーションで作業中につぎに起動するであろう(ユーザ指定)アプリケーションをバックグラウンドで起動させる。これによって、ユーザは、アプリケーションの起動時間を待たずにつぎの作業に移行できるので、マシン使用ユーザがストレスを感じずに作業をおこなうことができる。

【0048】また、本実施の形態によれば、ユーザがつぎに起動するであろうアプリケーション一覧をユーザに表示し、バックグラウンドで起動すべきアプリケーションを指定させ、この指定でアプリケーションをバックグラウンドで起動させるので、ユーザは、アプリケーションの起動時間を待たずにつぎの作業に移行でき、マシン使用ユーザがストレスを感じずに作業をおこなうことができる。

【0049】また、アプリケーション起動方法は、あらかじめ用意されたコンピュータ読み取り可能なプログラムであってもよく、またそのプログラムをパーソナルコンピュータやワークステーションなどのコンピュータで実行することによって実現される。このプログラムは、HD(ハードディスク)、FD(フロッピー(登録商標)ディスク)、CD-ROM、MO、DVDなどのコンピュータで読み取り可能な記録媒体に記録され、コンピュータによって記録媒体から読み出されることによって実行される。また、このプログラムは、インターネットなどのネットワークを介して配布することが可能な伝送媒体であってもよい。

【0050】

【発明の効果】以上説明したように、請求項1に記載の発明によれば、マシン上でのユーザ操作の統計をとり、ユーザが現在使用しているアプリケーションのつぎに起動されるであろうアプリケーションを予想し、バックグラウンドで、アプリケーションを起動させておく。ユーザが、そのバックグラウンドで起動されているアプリケーションの起動を要求すると、起動時間を待たずにつぎに作業に移行でき、これによって、マシン使用ユーザがストレスを感じずに作業をおこなうことが可能なアプリケーション起動システムが得られるという効果を奏する。

【0051】また、請求項2に記載の発明によれば、ユーザが、マシン上で、おこなう作業を想定し、アプリケーションを起動する順番を指定し、その指定により、ユーザがあるアプリケーションで作業中につぎに起動するであろう(ユーザ指定)アプリケーションをバックグラウンドで起動させる。これによって、ユーザは、アプリケーションの起動時間を待たずにつぎの作業に移行できるので、マシン使用ユーザがストレスを感じずに作業をおこなうことが可能なアプリケーション起動システムが得られるという効果を奏する。

【0052】また、請求項3に記載の発明によれば、ユ

ユーザがつぎに起動するであろうアプリケーション一覧をユーザに表示し、バックグラウンドで起動すべきアプリケーションを指定させ、この指定でアプリケーションをバックグラウンドで起動させるので、ユーザは、アプリケーションの起動時間を待たずにつぎの作業に移行でき、マシン使用ユーザがストレスを感じずに作業をおこなうことが可能なアプリケーション起動システムが得られるという効果を奏する。

【0053】また、請求項4に記載の発明によれば、マシン上でのユーザ操作の統計をとり、ユーザが現在使用しているアプリケーションのつぎに起動されるであろうアプリケーションを予想し、バックグラウンドで、アプリケーションを起動させておく。ユーザが、そのバックグラウンドで起動されているアプリケーションの起動を要求すると、起動時間を待たずにつぎに作業に移行でき、これによって、マシン使用ユーザがストレスを感じずに作業をおこなうことが可能なアプリケーション起動方法が得られるという効果を奏する。

【0054】また、請求項5に記載の発明によれば、ユーザが、マシン上で、おこなう作業を想定し、アプリケーションを起動する順番を指定し、その指定により、ユーザがあるアプリケーションで作業中につぎに起動するであろう（ユーザ指定）アプリケーションをバックグラウンドで起動させる。これによって、ユーザは、アプリケーションの起動時間を待たずにつぎの作業に移行できるので、マシン使用ユーザがストレスを感じずに作業をおこなうことが可能なアプリケーション起動方法が得られるという効果を奏する。

【0055】また、請求項6に記載の発明によれば、ユーザがつぎに起動するであろうアプリケーション一覧をユーザに表示し、バックグラウンドで起動すべきアプリケーションを指定させ、この指定でアプリケーションをバックグラウンドで起動させるので、ユーザは、アプリケーションの起動時間を待たずにつぎの作業に移行でき、マシン使用ユーザがストレスを感じずに作業をおこなうことが可能なアプリケーション起動方法が得られるという効果を奏する。

【0056】また、請求項7に記載の発明によれば、マシン上でのユーザ操作の統計をとり、ユーザが現在使用しているアプリケーションのつぎに起動されるであろうアプリケーションを予想し、バックグラウンドで、アプリケーションを起動させておく。ユーザが、そのバックグラウンドで起動されているアプリケーションの起動を要求すると、起動時間を待たずにつぎに作業に移行でき、これによって、マシン使用ユーザがストレスを感じずに作業をおこなうことが可能なアプリケーション起動プログラムが得られるという効果を奏する。

【0057】また、請求項8に記載の発明によれば、ユーザが、マシン上で、おこなう作業を想定し、アプリケーションを起動する順番を指定し、その指定により、ユ

ーザがあるアプリケーションで作業中につぎに起動するであろう（ユーザ指定）アプリケーションをバックグラウンドで起動させる。これによって、ユーザは、アプリケーションの起動時間を待たずにつぎの作業に移行できるので、マシン使用ユーザがストレスを感じずに作業をおこなうことが可能なアプリケーション起動プログラムが得られるという効果を奏する。

【0058】また、請求項9に記載の発明によれば、ユーザがつぎに起動するであろうアプリケーション一覧をユーザに表示し、バックグラウンドで起動すべきアプリケーションを指定させ、この指定でアプリケーションをバックグラウンドで起動させるので、ユーザは、アプリケーションの起動時間を待たずにつぎの作業に移行でき、マシン使用ユーザがストレスを感じずに作業をおこなうことが可能なアプリケーション起動プログラムが得られるという効果を奏する。

【0059】また、請求項10に記載の発明によれば、請求項7～9のいずれか一つに記載された方法をコンピュータに実行させるプログラムを記録したことで、そのプログラムをコンピュータ読み取り可能となり、これによって、請求項7～9のいずれか一つの動作をコンピュータによって実現することが可能な記録媒体が得られるという効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の実施の形態にかかるアプリケーション起動システムの構成を示す説明図である。

【図2】この発明の実施の形態にかかるアプリケーション起動システムの別の構成を示す説明図である。

【図3】この発明の実施の形態にかかるアプリケーション起動システムの処理の内容を示すフローチャートである。

【図4】この発明の実施の形態にかかるアプリケーション起動システムの処理の別の内容を示すフローチャートである。

【図5】この発明の実施の形態にかかるアプリケーション起動システムの別の構成を示す説明図である。

【図6】この発明の実施の形態にかかるアプリケーション起動システムの処理の別の内容を示すフローチャートである。

【図7】この発明の実施の形態にかかるアプリケーション起動システムの処理の別の内容を示すフローチャートである。

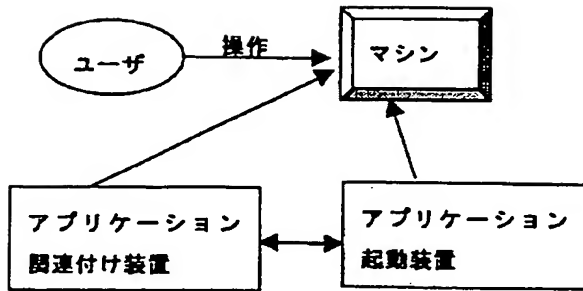
【図8】この発明の実施の形態にかかるアプリケーション起動システムの別の構成を示す説明図である。

【図9】この発明の実施の形態にかかるアプリケーション起動システムの処理の別の内容を示すフローチャートである。

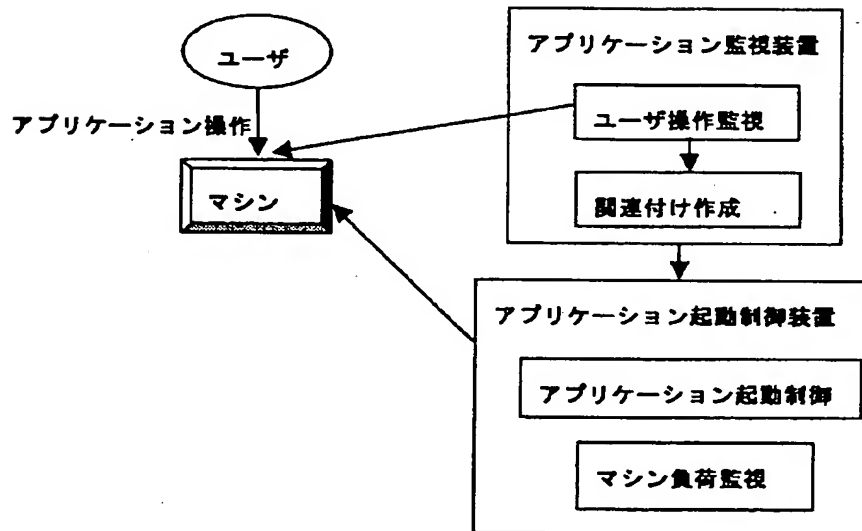
【図10】この発明の実施の形態にかかるアプリケーション起動システムの処理の別の内容を示すフローチャートである。



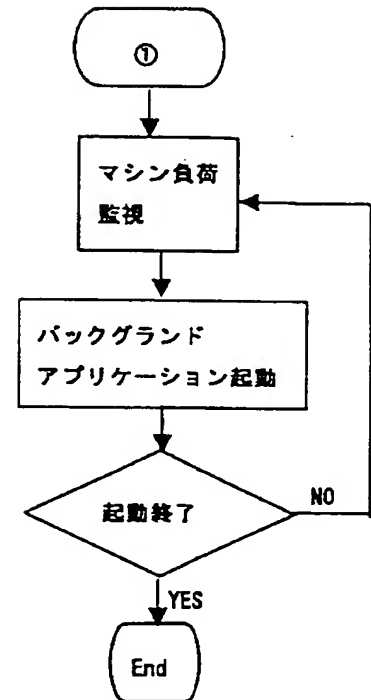
【図1】



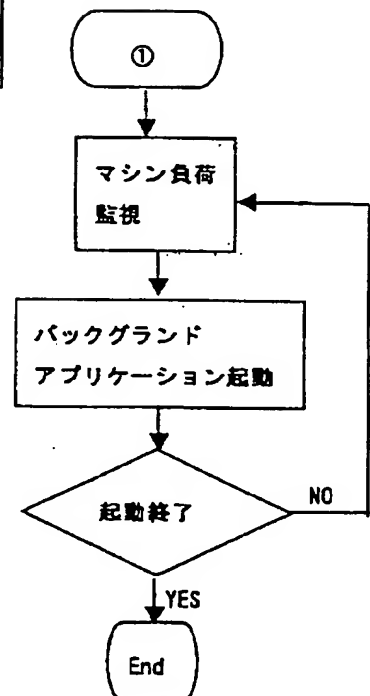
【図2】



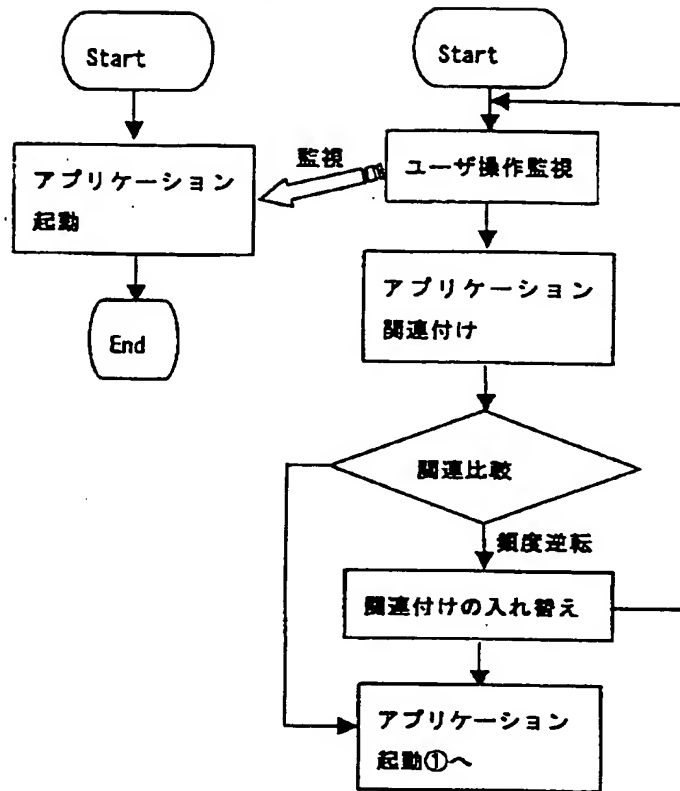
【図7】



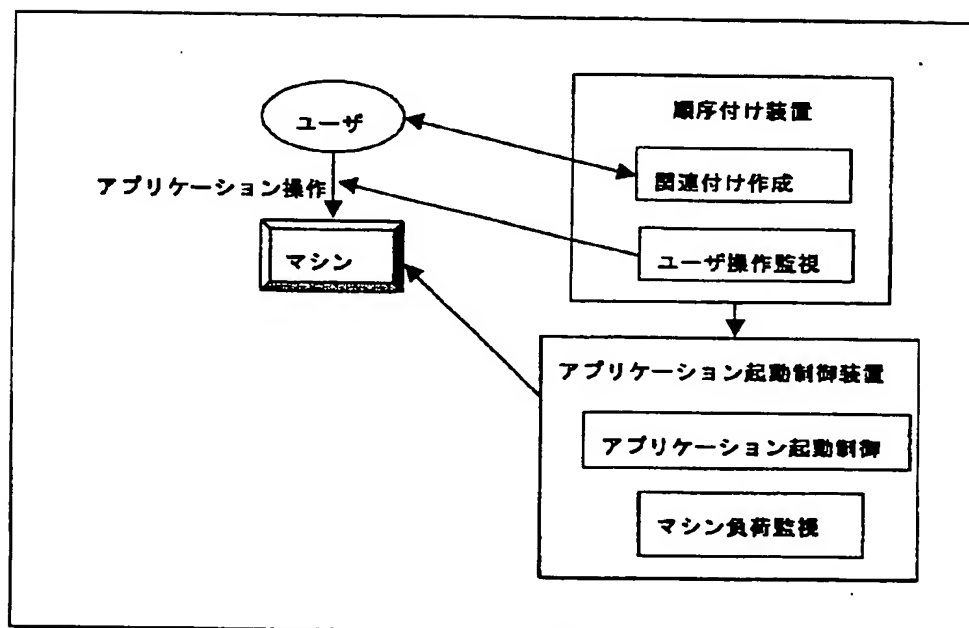
【図10】



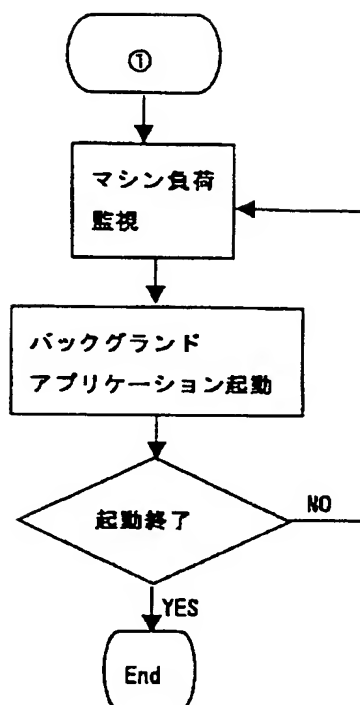
【図3】



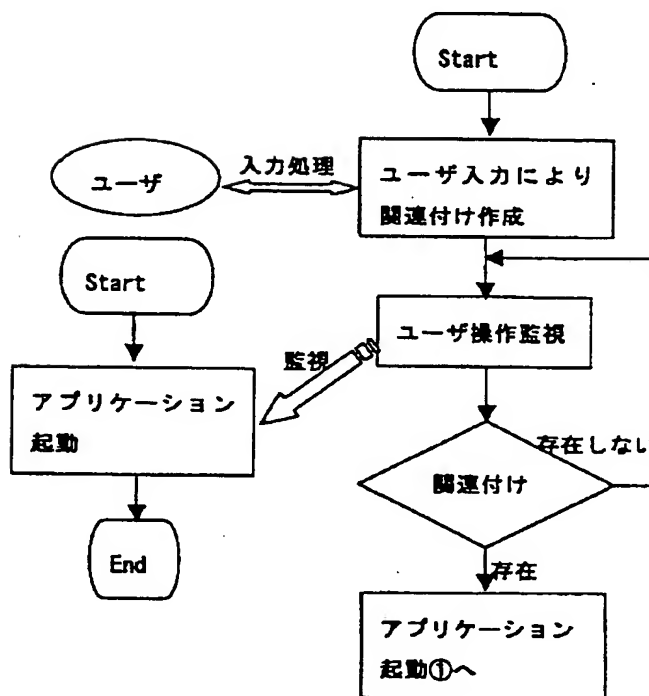
【図5】



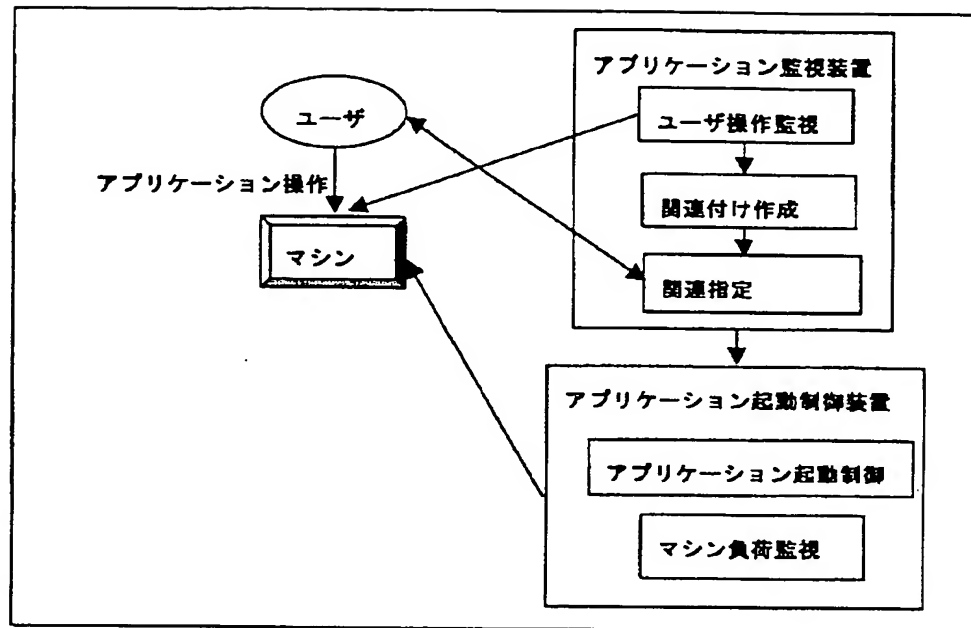
【図4】



【図6】



【図8】



【図9】

